

Ano III • N.º 1 • Jan/Jun-2006

# bioanálise



## IV CONGRESSO ANÁLISES CLÍNICAS E SAÚDE PÚBLICA

# Aveiro

13 e 14 MAIO de 2006

Hotel Afonso V

*Sociedade Portuguesa  
de BioAnalistas da Saúde*



*Sociedade Portuguesa de BioAnalistas da Saúde*



## COMUNICAÇÕES PÓSTER

**P1 - Actividade Antioxidante de Cogumelos Silvestres Comestíveis:*****Leucopaxillus giganteus*, *Sarcodon imbricatus* e *Agaricus arvensis***LILLIAN BARROS<sup>1</sup>, BRUNO QUEIRÓS<sup>1,2</sup>, ISABEL FERREIRA<sup>1</sup>, PAULA BAPTISTA<sup>1</sup><sup>1</sup>CIMO - Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, <sup>2</sup>Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

Os cogumelos têm-se mostrado activos em várias terapias, nomeadamente tratamentos antitumorais, antibacterianos, antivirais, hematológicos e imunomoduladores. A pesquisa de novos produtos naturais não-tóxicos com propriedades antioxidantes é, portanto, uma área de grande interesse.

Foram avaliadas as propriedades antioxidantes de três espécies portuguesas de cogumelos silvestres comestíveis (*Leucopaxillus giganteus*, *Sarcodon imbricatus* e *Agaricus arvensis*) do Nordeste Transmontano. Após extracção metanólica das amostras liofilizadas, determinaram-se alguns compostos antioxidantes nomeadamente, os fenóis totais em equivalentes de ácido gálico, os flavonóides totais em equivalentes de (+)-catequina, o ácido ascórbico e carotenóides. Nos testes de actividade antioxidante avaliou-se o poder redutor das amostras, o efeito bloqueador dos radicais livres de DPPH (1,1-difenil-2-picrilhidrazilo)<sup>3</sup> e a capacidade de inibir a hemólise de eritrócitos mediada por radicais livres de peróxido. Usou-se ainda o sistema  $\beta$ -caroteno-linoleato para avaliar a diminuição da velocidade de descoloração do  $\beta$ -caroteno devido à acção dos antioxidantes presentes nos carpóforos, capazes de neutralizar o radical linoleato e outros radicais livres formados no sistema.

Verificou-se que o *L. giganteus* revelou melhores propriedades antioxidantes que o *S. imbricatus* e *A. arvensis*, facto que está de acordo com o conteúdo mais elevado de fenóis encontrado na primeira espécie. As quantidades detectadas de ácido ascórbico,  $\beta$ -caroteno e licopeno foram apenas vestigiais. Estabeleceu-

-se uma relação entre o poder redutor, a actividade bloqueadora de DPPH, a inibição da hemólise e a extensão da descoloração do  $\beta$ -caroteno, evidenciando um mecanismo de acção idêntico para a actividade antioxidante das diferentes espécies.

Agradecimentos:

À Fundação da Ciência e Tecnologia pelo financiamento através do projecto de investigação POCI/AGR/56661/2004.

**P2 - Actividade Antioxidante de Azeitonas Descaroçadas Tipo "Alcaparras"**ANABELA SOUSA<sup>1</sup>, ISABEL FERREIRA<sup>1</sup>, LILLIAN BARROS<sup>1</sup>, MARIA JOÃO FERREIRA<sup>1,2</sup>, ALBINO BENTO<sup>1</sup>, JOSÉ ALBERTO PEREIRA<sup>1</sup><sup>1</sup>CIMO - Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, <sup>2</sup>Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

A azeitona de mesa é um alimento tradicionalmente incluído na dieta Mediterrânica, sendo considerada uma fonte importante de antioxidantes naturais nomeadamente compostos fenólicos e vitamina E. A presença destes compostos nos alimentos tem sido relacionada com uma menor taxa de incidência de doenças coronárias nos países da Bacia do Mediterrâneo. Em Trás-os-Montes, há um grande consumo dos diferentes tipos de azeitona de mesa, sendo as azeitonas descaroçadas tipo "Alcaparra", produto obtido de forma tradicional, largamente consumidas nos meses de Outono-Inverno.

Neste trabalho pretendeu-se, por um lado proceder à optimização do processo de extracção de compostos antioxidantes, usando diferentes temperaturas e solventes de extracção, e por outro lado aplicar a metodologia desenvolvida ao estudo da actividade antioxidante de dez amostras de "Alcaparras" obtidas no mercado tradicional. Após extracção, procedeu-se à determinação dos fenóis totais expressos em equivalentes de ácido gálico (EAG). A actividade antioxidante foi avaliada pelo método do poder

reduzidor e efeito bloqueador dos radicais livres de DPPH (1,1-difenil-2-picrilhidrazilo). O método de extracção que mostrou ser mais eficiente foi a água à temperatura de ebulição. Nas amostras avaliadas o teor em fenóis totais variou entre 5,6 mg EAG/g e 29,9 mg EAG/g. As amostras com maior teor em compostos fenólicos conduziram a menores valores de EC<sub>50</sub> para ambos os métodos utilizados na avaliação da actividade antioxidante, estando correlacionadas significativamente.

### P3 - Avaliação de Seis Parâmetros em Águas de Consumo do Norte de Portugal

JOANA OLIVEIRA, ELÍSIO COSTA

*Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança*

A água de consumo humano é toda a água, no seu estado original ou após tratamento, destinada a ser bebida, a cozinhar, à preparação de alimentos ou a outros fins domésticos, independentemente da sua origem.

Este trabalho tem como objectivo avaliar seis parâmetros, quatro químicos (pH, condutividade, nitratos e ferro) e dois microbiológicos (*Escherichia coli* e *Enterococcus spp.*) nas águas de consumo humano provenientes de dois concelhos do Norte de Portugal.

Foram seleccionados os resultados referentes aos seis parâmetros em estudo num período de dois anos (2004 e 2005). Os resultados foram agrupados, por classes e registou-se a percentagem correspondente. A elaboração das classes teve como base o Decreto-Lei 243/01 de 5 de Setembro de 2001.

As percentagens de resultados por classes foram as seguintes:

Parâmetros	Percentagens	Valores de Referência VP (Valor Paramétrico)
pH (n=336)	<6,5	63,10% (n=212)
	≥6,5 a >9,0	36,90% (n=124)
Condutividade (n=336)	<50	10,71% (n=36)
	≥50 a <100	7,44% (n=25)
	≥100 a <220	27,38% (n=92)
	≥220	54,46% (n=183)
Nitratos (n=335)	<25	48,66% (n=163)
	≥25 a <50	26,27% (n=88)
	≥50	25,07% (n=84)
Ferro (n=253)	<200	88,93% (n=225)
	≥200	11,07% (n=28)
<i>E. coli</i> (n=578)	<1	96,37% (n=557)
	≥1	3,63% (n=21)
<i>Enterococcus sp</i> (n=597)	<1	93,47% (n=558)
	≥1	6,53% (n=39)

Este conjunto de resultados permitem-nos referir que existe um número elevado de amostras analisadas que apresentam resultados acima dos valores de referência constantes no Decreto-Lei 243/01, nomeadamente nitratos (25,07%), ferro (11,07%) e contaminação bacteriana (10,16%). Alguns dos quais colocam em causa a qualidade da água de consumo humano, classificando-a como imprópria para consumo. Algumas justificações para estes resultados poderão estar relacionados com a agricultura intensiva e com a natureza dos aquíferos.

### P4 - Controlo de Qualidade Interno em Virologia

SIMÕES F<sup>1</sup>, MENEZES P<sup>2</sup>, FREITAS C<sup>1</sup>, GONÇALVES H<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Regional de Sangue de Coimbra, Instituto Português do Sangue, <sup>2</sup>Iberlab

#### OBJECTIVOS

Avaliação do Controlo de Qualidade Interno do parâmetro Ac HCV durante o período de 6 meses.

#### MATERIAL

- Soro CQIVirotroll (BLACKHAWK BioSYSTEMS, San Ramon, CA-USA).
- Kit ELISA Monolisa® Anti-HCV Plus (Biorad, Marnes-LA Coquette, França);